

УДК 005.34:004.9

JEL D81, M11, M15, O33, L66

DOI 10.32782/2786-765X/2025-10-8

Єрьомін М.В.здобувач третього рівня вищої освіти,
Національний університет харчових технологій
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0821-6743>

АДАПТИВНЕ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

В статті розглядається процес прийняття оперативних рішень з урахуванням класичних теоретичних підходів, сучасних цифрових технологій та поведінкових аспектів. Запропоновано авторський алгоритм адаптивного прийняття оперативних рішень, який базується на міждисциплінарному підході, що інтегрує етапи збору, аналізу та прогнозування даних із застосуванням ERP/MES-систем, методів машинного навчання, оптимізаційних моделей, колективного прийняття рішень і механізмів зворотного зв'язку. Алгоритм спрямований на підвищення ефективності, гнучкості та якості управлінських рішень в умовах турбулентного зовнішнього середовища, зокрема в контексті цифрової трансформації та кризових викликів, включаючи умови воєнного стану. Практична значущість алгоритму полягає у його здатності забезпечувати адаптацію підприємств до змін та підтримувати прийняття обґрунтованих рішень на основі інтеграції цифрових і поведінкових підходів.

Ключові слова: менеджмент, рішення, управлінські рішення, оперативні рішення, алгоритм прийняття рішень, оперативне планування.

Постановка проблеми. У сучасному світі, що характеризується високим рівнем динаміки, невизначеності та турбулентності, зокрема в умовах війни, глобальних криз, цифрової трансформації та швидких технологічних змін виникає потреба у побудові ефективної системи прийняття управлінських рішень.

І. Ансофф [12] зазначав, що, фірма нічого не досягне спрощеними або занадто ускладненими рішеннями. Для того, щоб справлятися з усе більш складними проблемами власного оточення менеджменту потрібно будувати все більш складні системи.

Особливу значущість ця проблема набуває в Україні, де підприємства змушені функціонувати в умовах воєнного стану, логістичних обмежень, порушення ланцюгів постачання та загроз економічної нестабільності. У таких обставинах ефективне прийняття оперативних рішень може стати визначальним чинником виживання та відновлення бізнесу. Крім того, поширення цифрових технологій (ERP, CRM, BI-системи, big data, штучний інтелект), зростання ролі клієнтоорієнтованості та соціальної відповідальності вимагають перегляду традиційних підходів до управління та адаптації до сучасної управлінської парадигми.

Сучасна наукова література висвітлює багатогранність проблеми прийняття управлінських рішень, інтегруючи класичні теоретичні основи із сучасними технологічними та поведінковими підходами, що забезпечує комплексне розуміння цього процесу в умовах

цифрової трансформації та глобальних викликів. Це відкриває нові перспективи для розвитку адаптивних систем управління, які поєднують автоматизовані інструменти з експертною оцінкою та командною взаємодією.

Потребують розгляду особливості прийняття оперативних рішень в умовах високої нестабільності, викликаній війною, цифровізацією та новими загрозами економічній безпеці. Саме це визначає актуальність проведення досліджень у зазначеному напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання теоретичного осмислення процесу прийняття управлінських рішень має глибокі методологічні корені та є предметом дослідження як зарубіжних, так і українських науковців.

Герберт Саймон [16] започаткував системний підхід до вивчення управлінських рішень, визначивши їх як процес вибору серед альтернатив на основі наявної інформації з урахуванням обмежень раціональності. Подальший розвиток концепції було здійснено Г. Мінцбергом та іншими дослідниками [14], які акцентували увагу на складності, багаторівневості й неструктурованому характері рішень в системі управління організацією.

У вітчизняній науковій літературі проблематику управлінських рішень на різних рівнях управління досліджують з урахуванням специфіки національного контексту.

Так, Ваганова Л.В., Юричина І.А., Карпанасюк О.С. наголошують на тому, що

управлінські рішення складається із суб'єкту прийняття управлінського рішення, керованих змінних, некерованих змінних, обмежень (внутрішніх та зовнішніх), критеріїв оцінювання альтернативних варіантів рішення, вирішального правила, можливих альтернатив, рішення, що припускає існування принаймні двох альтернатив поведінки особи, яка приймає рішення, можливостей реалізації прийнятого рішення [1, с. 97].

Грубяк С.В. розглядає [2] процес та технологію прийняття управлінських рішень. Іншими авторами [8] здійснено діагностику процесів, що визначають ефективність управлінських рішень, визначено напрями удосконалення процесу прийняття управлінських рішень. Коврига О.С. [5] приділяє увагу розробленню сценаріїв-прогнозів при прийнятті управлінських рішень виконавчою владою та обґрунтовує доцільність застосування програмно-цільового управління. Науковці [6] аналізують системний підхід прийняття рішень в публічному менеджменті.

Попри значну кількість публікацій щодо процесу прийняття управлінських рішень вони здебільшого орієнтовані на прийняття рішень на стратегічному та тактичному рівнях. Питанню прийняття оперативних рішень приділяється недостатня увага.

Мета статті. Метою дослідження є створення алгоритму прийняття оперативних управлінських рішень, який забезпечить гнучку адаптацію до змін внутрішнього та зовнішнього середовища та забезпечить досягнення організаційних цілей на оперативному та стратегічному рівнях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управлінські рішення є головним елементом реалізації функцій управління, забезпечуючи ефективність використання ресурсів та адаптацію до змін у внутрішньому й зовнішньому середовищі.

В умовах динамічного розвитку інформаційного середовища спостерігається стійка тенденція до інтеграції цифрових технологій у процеси управління, зокрема для підтримки прийняття управлінських рішень. Такий підхід зумовлений необхідністю підвищення оперативності, точності та обґрунтованості управлінських дій в умовах зростаючої складності та невизначеності зовнішнього середовища. Велибор В. Мішич та Джорджія Перакіс (Mišić, Perakis) [15] аналізують роль великих даних та аналітики в операційних процесах, зосереджуючись на перспективах підвищення адаптивності організацій.

В сучасних умовах підвищення ефективності прийняття управлінських рішень

можна покращити за допомогою штучного інтелекту.

В управлінні підприємством штучний інтелект використовується у трьох основних напрямках: оптимізація операційної діяльності, підтримка стратегічного планування та вдосконалення взаємодії з клієнтами. У сфері операційного управління алгоритми машинного навчання застосовуються для прогнозування попиту, оптимізації ланцюгів постачання та автоматизації виробничих процесів [10, с. 267].

Крім того, сучасні технологічні тренди, такі як квантові обчислення, стають предметом досліджень у сфері операційного менеджменту [13], що свідчить про пошук нових інструментів для оптимізації складних систем.

В українському контексті проблематика цифрової трансформації привертає дедалі більшу увагу науковців, які досліджують особливості впровадження цифрових технологій у різні сектори економіки, державного управління та управління підприємствами з метою підвищення ефективності управлінських рішень, адаптації до умов воєнного стану та зміцнення інституційної спроможності.

Так, роботи [4; 11] відображають сучасні виклики та можливості, які відкривають цифрові технології, а також показують вплив цифровізації на оптимізацію бізнес-процесів українських підприємств. Інші автори [3] вивчають виклики та можливості цифрової трансформації бізнесу в умовах війни в Україні, акцентуючи на адаптації підприємств до нових реалій та впровадженні інноваційних технологій.

Дослідження [7; 9] розкривають поведінкові аспекти управлінських рішень, роль емоцій, когнітивного переважання та адаптивних стратегій мислення керівників, що підкреслює необхідність врахування людського фактору, психологічного стану та організаційного середовища в процесах прийняття управлінських рішень.

На основі узагальнення актуальних наукових підходів розроблено алгоритм адаптивного прийняття оперативних управлінських рішень, структура якого охоплює послідовність ключових етапів, що відповідають логіці процесу управління на оперативному рівні. Зокрема, передбачено поетапний перехід від збору та аналітичного опрацювання релевантної інформації до генерації та вибору оптимального варіанта рішення, його практичного впровадження та подальшого коригування відповідно до зворотного зв'язку та змін зовнішнього середовища (див. табл. 1).

Таблиця 1

Етапи алгоритму адаптивного прийняття оперативних рішень

Етап	Опис етапу	Використовувані інструменти
1. Оцінка вхідних даних	Збір, аналіз та систематизація даних щодо проблеми, що виникла, з точки зору стану зовнішнього середовища (ринкові умови, ризики, попит) та внутрішніх ресурсів підприємства (виробничі потужності, персонал, запаси)	Аналітичні звіти, бази даних, системи CRM, ERP, інструменти збору даних
2. Інтеграція та аналітика даних	Централізована обробка інформації для забезпечення ефективної діагностики проблеми	ERP/MES-системи, ML/AI-моделі, цифрові двійники, сценарне моделювання
3. Формування варіантів рішень	Генерація альтернативних варіантів на основі оптимізаційних моделей з урахуванням поведінкових і ризикових факторів	Лінійне і цілочисельне програмування, методи оптимізації, експертні оцінки, аналіз ризиків
4. Колективне прийняття рішень	Обговорення варіантів із залученням ключових учасників, врахування ресурсів, мотивації та KPI для підвищення якості рішень	Платформи командної роботи, системи KPI, методи фасилітації, колективні опитування
5. Впровадження рішення	Реалізація обраного оперативного плану, контроль і моніторинг виконання	Системи моніторингу KPI, ERP/MES, дашборди, автоматизовані системи контролю
6. Зворотний зв'язок і коригування	Оцінка результатів, аналіз відхилень, коригування планів відповідно до нових даних та змін зовнішнього середовища.	Звіти ефективності, аналітичні платформи, цикли PDCA (Plan-Do-Check-Act), інтерактивні системи зв'язку

Джерело: авторська розробка

На першому етапі здійснюється комплексна оцінка вхідних даних, щодо проблеми, що виникла, і яка включає систематизований збір і аналітичну обробку інформації як про зовнішнє, так і про внутрішнє середовище підприємства. У межах аналізу зовнішніх факторів розглядаються ринкові ризики, цінові коливання, стан систем постачання та рівень попиту на продукцію. Паралельно проводиться оцінка внутрішніх ресурсів та ефективності їх використання, зокрема виробничих потужностей, кадрового забезпечення, наявних матеріально-технічних запасів і фінансових можливостей підприємства. Такий підхід дозволяє сформувати обґрунтовану інформаційну базу для подальшого прийняття ефективних оперативних рішень.

На другому етапі відбувається інтеграція та аналітична обробка даних з метою забезпечення ефективної діагностики проблеми. Це передбачає впровадження корпоративних інформаційних систем, зокрема ERP- та MES-рішень, для централізованого збору, зберігання та обробки операційної інформації. Для підвищення точності прогнозування операційних параметрів, зокрема попиту, застосовуються методи машинного навчання та алгоритми штучного інтелекту. Додатково здійснюється побудова сценарних моделей та цифрових двійників, що забезпечують візуалізацію бізнес-процесів, їхню багатоваріантну оцінку та моделювання потенційних управлінських рішень в умовах, що змінюються.

Такий підхід сприяє підвищенню обґрунтованості та адаптивності прийнятих рішень.

На третьому етапі здійснюється формування варіантів операційних рішень на основі застосування математичних моделей оптимізації, зокрема методів лінійного та цілочисельного програмування, що дає змогу генерувати обґрунтовані альтернативи з урахуванням заданих ресурсних обмежень та цільових критеріїв. Для підвищення релевантності рішень до реальних умов залучаються експерти, які здійснюють якісну оцінку альтернатив з урахуванням поведінкових аспектів управлінської діяльності, включаючи упередження, мотивацію та соціально-психологічні чинники. Окрему увагу на цьому етапі необхідно приділити аналізу ризиків – ідентифікації потенційних загроз, оцінці їх імовірності та впливу на результати впровадження кожного із варіантів. Такий підхід дозволяє сформувати збалансовану основу для прийняття рішень в умовах невизначеності.

На четвертому етапі реалізується колективне прийняття рішень шляхом організації спеціалізованої платформи, яка забезпечує ефективне командне обговорення та консолідацію управлінських позицій. В процесі прийняття рішень передбачається систематичне врахування думок ключових стейкхолдерів, що сприяє підвищенню рівня довіри та підтримки впроваджуваних рішень. Крім того, мотивація персоналу реалізується через впровадження системи ключових показників

ефективності (Key Performance Indicators KPI), що стимулює активну участь та відповідальність співробітників у досягненні організаційних цілей. Такий підхід забезпечує інтеграцію різних точок зору та сприяє підвищенню якості прийнятих рішень.

На п'ятому етапі здійснюється впровадження обраного оперативного рішення шляхом реалізації затвердженого плану безпосередньо для реалізації процесів оперативного планування підприємства. Паралельно впроваджується систематичний моніторинг виконання рішення. Мотивація персоналу в реалізації оперативних рішень доцільно здійснювати за допомогою KPI та цифрових технологій, що забезпечує оперативний контроль, своєчасне виявлення відхилень і сприяє підвищенню якості управління.

На шостому етапі передбачено організацію зворотного зв'язку шляхом систематичного збору інформації щодо результатів впровадження прийнятого рішення. Виконується оцінка ефективності реалізації рішення з урахуванням виявлених відхилень від запланованих показників. На основі отриманих даних здійснюється коригування планів та аналітичних моделей, що забезпечує адаптацію управлінських рішень до змін зовнішнього середовища та підвищує їхню релевантність і результативність.

Запропонований алгоритм адаптивного прийняття оперативних рішень розроблено на основі міждисциплінарного підходу, що поєднує принципи системного аналізу, концепції поведінкової економіки, а також сучасні інструменти цифрової трансформації управління. Його структура враховує логіку класичних управлінських циклів (зокрема, циклу Демінга – Plan-Do-Check-Act – PDCA), доповнену можливостями ERP/MES-систем, методами машинного навчання, цифровим моделюванням та механізмами колективного прийняття рішень із залученням ключових стейкхолдерів. Алгоритм орієнтований на підвищення гнучкості, швидкості реагування та якості управлінських рішень в умовах динамічного зовнішнього середовища.

Авторським у цьому алгоритмі є його інтегральна структура, міждисциплінарність та адаптивна логіка, яка враховує: цифрові інструменти (ERP, ML, KPI), поведінкову економіку, командну динаміку, гнучке коригування на основі зворотного зв'язку. Це робить його релевантним до умов турбулентного зовнішнього середовища, включаючи воєнний стан, кризове управління чи нестабільні ринки.

Запропонований алгоритм може використовуватися в організаціях будь-якої форми

власності та виду виробничої діяльності. Адаптація запропонованого алгоритму прийняття операційних рішень для харчової промисловості вимагає врахування специфіки технологічних процесів, нормативних вимог та стандартів безпеки, що характерні для даної галузі.

Передусім, необхідно забезпечити комплексний збір і аналітичну обробку вхідних даних, які включають інформацію про якість сировини, умови зберігання, виробничі потужності, а також вимоги до санітарних норм і контролю якості продукції. Особлива увага має приділятися прогнозуванню попиту з урахуванням сезонних коливань, споживчих тенденцій і регуляторних обмежень, що впливають на виробниче планування.

Інтеграція алгоритму в інформаційні системи управління виробництвом (ERP, MES) дозволяє автоматизувати моніторинг критичних параметрів технологічного процесу, забезпечити відстеження партій продукції та термінів їх придатності, а також оптимізувати логістичні операції. При формуванні варіантів рішень ключовим є врахування обмежень, пов'язаних із забезпеченням безпеки харчових продуктів, дотриманням технологічних регламентів та мінімізацією ризиків, пов'язаних із якістю сировини і продукції. Важливою складовою є також інтеграція поведінкових факторів, що стимулюють персонал до дотримання стандартів якості і санітарних норм.

Процес колективного прийняття рішень повинен передбачати залучення фахівців різних профілів – технологів, експертів з контролю якості, логістів та менеджерів з продажу, що забезпечить комплексний і збалансований підхід до управління виробничими і бізнес-процесами. Впровадження рішень потребує суворого контролю за дотриманням нормативних вимог на всіх етапах виробництва, а також використання цифрових дашбордів для моніторингу ключових показників, що забезпечує оперативне реагування на відхилення.

Завдяки налагодженню зворотного зв'язку, аналізу показників якості, реклаमाцій та рівня втрат, можливе своєчасне коригування виробничих планів, технологічних процесів, планів постачання та збуту, що підвищує адаптивність підприємства до змін зовнішнього та внутрішнього середовища.

Таким чином, адаптація алгоритму сприяє підвищенню ефективності виробництва та забезпеченню безпеки харчових продуктів, що є пріоритетними завданнями для харчової промисловості в умовах сучасних ринкових викликів.

Висновки. У результаті проведеного дослідження було виявлено, що сучасні підходи до прийняття управлінських рішень доцільно інтегрувати класичні теорії прийняття рішень з новітніми цифровими технологіями та поведінковими аспектами.

Запропонований алгоритм прийняття операційних рішень має адаптаційний характер, що поєднує використання ERP/MES-систем, машинного навчання, цифрових двійників та колективних методів прийняття рішень, дозволяє значно підвищити якість, гнучкість і оперативність управлінських процесів.

Реалізація алгоритму забезпечує системний підхід до збору та аналізу даних, формування оптимальних альтернатив із урахуванням ризиків, мотивації учасників і контролю результатів із можливістю їх оперативного коригування. Запропонований підхід має високу практичну значущість для адаптації підприємств до динамічних змін зовнішнього середовища, що особливо актуально в умовах цифрової трансформації та економічної нестабільності, зокрема в контексті воєнного стану в Україні. Відтак, розроблена модель сприяє підвищенню ефективності прийняття управлінських рішень і може бути рекомендована до впровадження в різних секторах економіки для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності організацій.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому вивченні можливостей інтеграції технологій штучного інтелекту для підвищення точності прогнозування та оптимізації процесів оперативного управління.

Важливим напрямом є впровадження методів поведінкової економіки в процес прийняття та реалізації управлінських рішень для глибшого розуміння впливу психологічних факторів і групової динаміки на якість рішень в умовах невизначеності та стресових ситуацій.

Крім того, актуальним є дослідження механізмів цифрової трансформації в контексті специфіки українського бізнес-середовища, зокрема в умовах воєнного стану, що потребує адаптації управлінських моделей до економічних і соціальних викликів.

Розробка інструментів інтегрованого аналізу великих даних у режимі реального часу та удосконалення алгоритмів колективного прийняття рішень з використанням платформ для дистанційної взаємодії також відкривають широкі можливості для підвищення ефективності управління. Загалом, подальші дослідження мають спрямовуватися на створення комплексних, гнучких і технологічно інноваційних моделей управлінських рішень, здатних забезпечити стійкість і конкурентоспроможність організацій у мінливих сучасних умовах.

Бібліографічний список

1. Ваганова Л. В., Юричина І. А., Карпанасюк О. С. Управлінське рішення як форма реалізації організаційної функції державного управління. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. № 1. С. 94–98. URL: <https://journals.khnu.ua/vesnik/wp-content/uploads/2022/03/2022-en-1-16.pdf>
2. Груб'як С. В. Сучасні аспекти розроблення і прийняття управлінських рішень. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 201–204. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/11_ukr/33.pdf
3. Євтушенко Н. М., Стеценко Д. І. Цифрова трансформація бізнесу в умовах війни в Україні: виклики та можливості. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 211–216. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-34>
4. Івченко Є. А., Хімченко А. О. Цифрова трансформація систем управління бізнес-процесами на українських підприємствах. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Дала*. 2024. № 6 (286). С. 45–50. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2024-286-6-45-50>
5. Коврига О. С. Процес прийняття управлінських рішень у публічному управлінні. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Державне управління*. 2019. Том 30 (69). № 4. С. 67–72. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-6468/2019.4/12>
6. Ліпич Л. Г., Кушнір М. А., Рубльов В. В., Хілуха О. А. Прийняття управлінських рішень у публічному менеджменті. *Академічні візії*. 2022. Вип. 8–9. С. 100–108. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7090051>
7. Мрака Н. М., Піцикевич В. В., Гнатишин Б. О., Кочін І. С., Михайлов Т. С., Ленько Н. В., Беззубий О. В. Психологічні фактори прийняття управлінських рішень в умовах стресу. *Академічні візії*. 2024. № 30. С. 1–8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12516821>
8. Парій Л. В., Кубрак А. О. Прийняття управлінських рішень на підприємстві. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2023. Вип. 43. С. 75–79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-47-13>
9. Поведінкова економіка: від теорії до практики: міждисциплінарний навчальний посібник. За науковою ред. к.е.н., доц. Татомир І.Л., к.е.н., доц. Квасній Л.Г. Трускавець : ПОСВІТ, 2022, 408 с.
10. Тугай В. С., Худолей В. Ю. Використання штучного інтелекту в адаптивному управлінні підприємством. *Development service industry management*. 2025. № 1. С. 264–271. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9\(36\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9(36))

11. Юрченко О. А. Цифровізація бізнес-процесів на підприємствах: переваги та перспективні напрями прискорення. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 10. С. 65–70. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.10-25>
12. Ansoff, H. Strategic management. London: Palgrave Macmillan, 2007. 251 p. DOI: <https://doi.org/10.1057/9780230590601>
13. Klug F. et al. Quantum Optimization Algorithms in Operations Research: A Comparison of Adiabatic and Gate-Based Approaches. *arXiv preprint*. 2023. № arXiv:2312.13636. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.13636>
14. Mintzberg H., Raisinghani D., Theoret A. The structure of “unstructured” decision processes. *Administrative Science Quarterly*. 1976. Vol. 21. № 2. pp. 246–275. DOI: <https://doi.org/10.2307/2392045>
15. Mišić V. V., Perakis G. Data Analytics in Operations Management: A Review. *arXiv preprint*. 2019. № arXiv:1905.00556. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1905.00556>
16. Simon H. A. Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations. 4th ed. New York: Free Press, 1977. 310 p.

References

1. Vahanova, L. V., Yurychyna, I. A., Karpanasyuk, O. S. (2022). Upravlins'ke rishennya yak forma realizatsiyi orhanizatsiynoyi funktsiyi derzhavnoho upravlinnya. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu*, (1), 94–98. Available at: <https://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/03/2022-en-1-16.pdf>
2. Hrubyak, S. V. (2017). Suchasni aspekty rozroblennya i pryynyattya upravlins'kykh rishen'. *Ekonomika i suspil'stvo*, (11), 201–204. Available at: https://economyandsociety.in.ua/journals/11_ukr/33.pdf
3. Yevtushenko, N. M., Stetsenko, D. I. (2024). Tsyfrova transformatsiya biznesu v umovakh viyny v Ukraini: vyklyky ta mozhlyvosti. *Ekonomichniy prostir*, (191), 211–216. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-34>
4. Ivchenko, Ye. A., Khimchenko, A. O. (2024). Tsyfrova transformatsiya system upravlinnya biznes-protsesamy na ukraïns'kykh pidpryyemstvakh. *Visnyk SNU imeni Volodymyra Dalia*, (6), 45–50. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2024-286-6-45-50>
5. Kovryha, O. S. (2019). Protses pryynyattya upravlins'kykh rishen' u publichnomu upravlinni. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernads'koho. Seriya: Derzhavne upravlinnya*, 30 (4), 67–72. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-6468/2019.4/12>
6. Lypych, L. H., Kushnir, M. A., Rublyov, V. V., Khilukha, O. A. (2022). Pryynyattya upravlins'kykh rishen' u publichnomu menedzhmenti. *Akademichni vizii*, (8–9), 100–108. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7090051>
7. Mraka, N. M., Pitsykevych, V. V., Hnatyshyn, B. O., Kochin, I. S., Mykhailov, T. S., Len'ko, N. V., Bezzubyi, O. V. (2024). Psykholohichni faktory pryynyattya upravlins'kykh rishen' v umovakh stressu. *Akademichni vizii*, (30), 1–8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12516821>
8. Pariy, L. V., Kubrak, A. O. (2023). Pryynyattya upravlins'kykh rishen' na pidpryyemstvi. *Naukovyi visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu*, (43), 75–79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-47-13>
9. Tatomyr, I. L., Kvasniy, L. H. (Eds.). (2022). *Povedinkova ekonomika: vid teorii do praktyky: mizhdystsyplinaryni navchal'nyi posibnyk*. Truskavets: POSVIT.
10. Tuhay, V. S., Khudoley, V. Yu. (2025). Vykorystannya shtuchnoho intelektu v adaptivnomu upravlinni pidpryyemstvom. *Development Service Industry Management*, (1), 264–271. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9\(36\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9(36))
11. Yurchenko, O. A. (2024). Tsyfrovyzatsiya biznes-protsesiv na pidpryyemstvakh: perevahy ta perspektyvni napryamy pryskorennya. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, (10), 65–70. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.10-25>
12. Ansoff, H. I. (2007). *Strategic management*. London: Palgrave Macmillan. DOI: <https://doi.org/10.1057/9780230590601>
13. Klug, F., et al. (2023). Quantum optimization algorithms in operations research: A comparison of adiabatic and gate-based approaches. *arXiv preprint*, arXiv: 2312.13636. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.13636>
14. Mintzberg, H., Raisinghani, D., Theoret, A. (1976). The structure of “unstructured” decision processes. *Administrative Science Quarterly*, 21 (2), 246–275. DOI: <https://doi.org/10.2307/2392045>
15. Mišić, V. V., Perakis, G. (2019). Data analytics in operations management: A review. *arXiv preprint*, arXiv:1905.00556. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1905.00556>
16. Simon, H. A. (1977). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations* (4th ed.). New York: Free Press.

Стаття надійшла до редакції 15.05.2025

Mykola Yeromin

Postgraduate student,

National University of Food Technologies

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0821-6743>

ADAPTIVE MANAGERIAL DECISION-MAKING IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

In the context of increasing environmental uncertainty, digital transformation has become a key factor in enhancing the effectiveness of managerial decision-making processes. This article presents a comprehensive interdisciplinary approach to adaptive operational decision-making based on the integration of system analysis, behavioral economics, and modern digital tools, including artificial intelligence (AI), ERP/MES systems, scenario modeling, and key performance indicators (KPI). The relevance of the research is determined by the need to improve the responsiveness, flexibility, and quality of managerial actions in the face of complex, dynamic, and high-risk business environments, particularly within the Ukrainian context and in industries with high operational sensitivity such as the food sector. The proposed algorithm of adaptive decision-making consists of six interrelated stages: data assessment, data integration and analytics, generation of alternative solutions, collaborative decision-making, implementation, and feedback with adjustment. Each stage is described with a clear set of instruments and methodological principles, emphasizing the role of AI-driven analytics, stakeholder involvement, and iterative feedback loops in enhancing decision relevance and effectiveness. The study provides special attention to the sectoral adaptation of the algorithm for food industry enterprises, taking into account industry-specific safety standards, quality requirements, and regulatory constraints. Based on international research and domestic empirical data, the paper also analyzes current trends in the application of digital technologies for decision support and outlines the challenges Ukrainian enterprises face during wartime conditions. The paper emphasizes the importance of cross-sectoral cooperation, digital competency development, and the creation of a national strategy for digital transformation in management. The scientific novelty of the article lies in the integrative structure of the proposed algorithm and its behavioral-digital foundation, which allows for effective decision-making under uncertainty and limited resources. The algorithm can be applied in various sectors and organizational settings, providing a practical tool for managers to navigate complex operational challenges and enhance strategic agility.

Keywords: management, decisions, management decisions, operational decisions, decision-making algorithm, operational planning.